Aus der gynaekolog.-geburtshilfl. Abteilung des
Allerheiligen-Hospital zu Breslau (Primärarzt: Prof. Dr. W. Hannes).

Entbindungen nach Straßmannscher Operation.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
bei der Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

Vorgelegt

von

Martin Guttfeld,
Volontärarzt.

1933

Druck von Hugo Hiltmann, Liebau i. Riesengeb.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.

I. Referent: Professor Dr. Hannes.
II. Referent: Professor Dr. Fraenkel.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner Mutter gewidmet!

Entbindungen nach Straßmannscher Operation des Spaltuterus.

Die Mißbildungen des weiblichen Genitale lassen sich aus der Entwicklungsgeschichte des Urogenitalsystems erklären.

Vor der 5. Woche des fötalen Lebens tritt eine Differenzierung der Geschlechter nicht ein. Später entwickelt sich aus dem Coelomepithel das Keimepithel, aus dem einerseits der Hoden, andererseits der Eierstock entsteht. Aus der Urniere — dem Wolffschen Körper — wird beim Mann das Rete testis, der Nebenhoden und die Paradidymis, beim Weibe das Epoophoron und Paroophoron. Aus dem Leistenband der Urniere wird beim Mann das Gubernaculum Hunteri, beim Weibe das Lig. rotundum uteri. Aus dem Urnierengang — oder Wolffschen Gang — entsteht beim Mann das Vas deferens und die Samenblase, beim Weibe der Epoophoronkanal und der rudimentäre Gartnersche Gang.

Medial vom Wolffschen Gang entsteht aus dem Coelomepithel der Müllersche Gang. Beide Gänge, der Müllersche und der Wolffsche sind paarig angelegt und in ihrem hinteren Abschnitt durch Bindegewebe im Genitalstrang zusammengefaßt. Vom Müllerschen Gang bleibt beim Mann nur die ungestielte Hydatide und der utriculus masculinus übrig; beim Weibe bleibt der craniale Teil der Müllerschen Gänge paarig, woraus die Tuben entstehen, der caudale Teil verschmilzt miteinander zu Uterus und Vagina.

Von dieser normalen Entwicklung gibt es eine Reihe Abweichungen, die zu den verschiedensten Anomalien des Genitaltraktus führen können. Hier interessieren die Fehlbildungen des weiblichen Geschlechtsapparates, besonders des Uterus und der Scheide. Ihre kausale Genese ist teils noch umstritten, teils werden verschiedene Faktoren zu ihrer Erklärung herangezogen.

Als lokale Ursachen nimmt man an: Hernia funiculi umbilicalis congenita, amniotische Fäden, Verlagerungen durch Geschwülste, ein abnorm breit angelegtes Becken, durch welches die Vereinigung der Müllerschen Gänge verhindert werden solle, eine Lateralverschiebung der

Wolffschen Gänge, sodaß die medial davon liegenden Müllerschen Gänge zu viel Platz hätten und nicht miteinander verschmelzen könnten, zu kurze und straffe Ligg. rotunda, durch deren Zug die Gänge auseinandergezogen würden, eine Drehung der Müllerschen Gänge, ein bei Fehlbildungen häufig gefundenes Lig. recto-vesikale, das eine Spaltbildung des Uterus bewirken soll, ein übergroßer Wolffscher Körper, der zu weit ins kleine Becken herabreicht, ein Geschwulstkeim — Myom — im Septum u. a. m.

Als allgemeine Schädlichkeiten, die zu Mißbildungen führen können, nimmt man an: kolloid-chemische Milieuveränderungen, Schwankungen des osmotischen Druckes, Anämie, Rachitis, Lues, Hydrocephalus, Encephalocele und Heredität. Aber das klinische Material ist zu gering, um bestimmte Gesetzmäßigkeiten hierin aufstellen zu können.

Je früher im fötalen Leben eine Bildungshemmung einsetzt, um so ausgesprochener weicht die Form des betroffenen Organes von der Norm ab. So entstehen eine Unzahl von Anomalien, die man nach verschiedenen Gesichtspunkten einteilen kann. Eines der bekanntesten Schemata bringt von Winckel, der die einzelnen Stadien der fötalen Entwicklung seiner Gliederung zugrunde legt. Er unterscheidet 7 Stufen und auf Grund dieser folgende Hemmungsbildungen:

I. Stufe, 1. Monat 1.: Vollständiger Mangel beider Müllerscher Fäden, mithin vollständiger Mangel von Vagina, Uterus und Tuben. 2. Vollständiger Mangel eines Müllerschen Fadens ohne jedes Rudiment der anderen Seite. Uterus unicornis (verus).

II. Stufe, 2. Monat 3.: Vollständige Trennung beider Fäden. Uterus duplex separatus, vagina duplex separata (Uterus didelphys). 4. Ausgebliebene Höhlung bei getrennten und vereinigten Fäden. Uterus rudimentarius solidus, duplex, bicornis simplex mit vagina solida. 5. Teilweise Aushöhlung der getrennten oder vereinigten Fäden. Uterus rudimentarius partim excavatus, duplex, bicornis, simplex mit vagina solida. 6. Uterus unicornis cum rudimento cornu alterius.

III. und IV. Stufe 3. bis 5. Monat:

7. Uterus bicornis, septus, subseptus, simplex (oder unicorporeus, d. h. wenn das Septum fast ganz geschwunden ist). Vagina septa, subsepta, simplex. 8. Uterus introrsum arcuatus, septus, subseptus, simplex. Vagina septa, subsepta, simplex. 9. Uterus planifundalis, septus, subseptus, simplex. Vagina septa, subsepta, simplex. 10. Uterus foras arcuatus, septus, subseptus, simplex. Vagina septa, subsepta, simplex.

V. Stufe, 6. bis 10. Monat: Uterus fetalis.
VI. Stufe, 1. bis 10. Jahr: Uterus infantilis.
VII. Stufe, 10. bis 16. Jahr: Uterus virgineus.

Kermauner dagegen berücksichtigt in seinem Schema weniger die Entwicklungszeit, als die Genese und klinische Wertigkeit. Er trifft folgende Einteilung:

I. Fehlbildungen der aus den Müllerschen Gängen entstehenden Organe bei ungestörter Verschmelzung der Gänge. Darunter rechnet er den Uterus fetalis, den Uterus infantilis, umschriebene Defekte, excessives Wachstum, Mischgeschwülste, Hernien des Uterus.

II. Mangelhafte Verschmelzung der Müllerschen Gänge ohne System- und Mesenchymdefekt. Darunter zählt er: Die vollständige Trennung der Gänge, Semiuteri separati, von Kußmaul genannt Uterus didelphys, von Nagel genannt Uterus duplex separatus cum vagina duplice separata. Ferner Verschmelzungsfehler bei normaler Genitalplatte (Uterus bicornis septus, subseptus cum vagina septa, subsepta, simplex) und den äußerlich normalen Uterus mit erhaltener Scheidewand (Uterus septus, subseptus, biforis — isoliertes Septum in der Cervix — cum vagina septa, subsepta).

III. Mangelhafte Verschmelzung der Müllerschen Gänge mit System- und Mesenchymdefekt. Dazu gehören das rudimentäre Nebenhorn, das atretische Nebenhorn, der Uterus unicornis oder Semiuterus, der Uterus rudimentarius und das vollständige Fehlen beider Müllerscher Gänge.

Da diese und ähnliche Einteilungen für die Praxis zu ausführlich und nicht übersichtlich genug sind, hat Straßmann selbst für den klinischen Gebrauch ein einfacheres Schema angegeben:

Der äußerlich vereinigte Uterus, der in der Mitte durch eine Scheidewand in 2 Hälften mehr oder minder tief herab geteilt ist (Uterus septus nach Kermauner und Uterus bilocularis nach Rokitansky) und den äußerlich geteilten Uterus mit seinen verschiedenen Graden: a) Ut. arcuatus oder incudiformis (nabelförmige Einziehung am Sattel), b) Ut. bicornis mit verschieden tiefer Einsattlung der Hörner, c) Ut. bifidus oder didelphys mit vollkommen geteilten uterinen Kanälen.

Die Bezeichnung „bifidus“ stammt von Virchow und soll den Namen „duplex“ ersetzen, leider wird auch heute noch der Begriff „Uterus duplex“ oft angewendet, obgleich in Wirklichkeit nie eine Doppelbildung vorliegt. Die Bezeichnung „didelphys“ stammt von Kußmaul und wird ebenfalls — wie auch pseudodidelphys — am besten durch „bifidus“ (gespalten)

ersetzt. Diese weitgehendste Spaltbildung nennt Kermauner „Semiuteri separati".

Die heutige Nomenklatur ist leider noch nicht einheitlich, man hält sich am besten an das Schema von Straßmann, in dem die wichtigsten Formen des Spaltuterus untergebracht sind.

Phylogenetisch ist von Interesse, solche Fehlbildungen beim Menschen mit anatomisch ähnlichen Organen im Tierreich zu vergleichen. Der Uterus der Huftiere und Fleischfresser unterscheidet sich in seiner Gestalt von dem des Menschen dadurch, daß er in seinem cranialen Teil gegabelt ist. Er wird als Uterus bicornis bezeichnet. Hasen, Kaninchen und Eichhörnchen besitzen einen Uterus duplex, dessen Öffnungen jede für sich in den Scheidenraum münden. Je höher hinauf man die Tierreihe geht, umso mehr schwindet die Multiparität, umso mehr ähnelt der Genitalapparat dem des Menschen. Ob und wie weit es berechtigt ist, aus diesen vergleichend anatomischen Verhältnissen Schlüsse zu ziehen, derart daß solche Fehlbildungen beim Menschen gleichbedeutend sind mit einem Stehenbleiben auf einer tierischen Vorstufe bzw. einer Rückentwicklung, ist umstritten.

Mayer-Tübingen, führt an, daß er über eine auffällig hohe Zahl von Bildungsanomalien verfügt, als deren Ursache Inzucht und eine damit zusammenhängende Degeneration anzusehen ist.

Klinische Symptome brauchen bei diesen Fehlbildungen überhaupt nicht in Erscheinung zu treten. Menstruation wie Gravidität, Partus und Wochenbett können vollkommen normal verlaufen. Doch weist der mißbildete Genitalapparat einen wesentlich höheren Prozentsatz pathologischer Vorkommnisse auf, als der anatomisch normalgebaute.

Die Menarche tritt in der Hälfte der Fälle ein bis zwei Jahre später auf (Dworzak) als es dem Durchschnitt der Bevölkerung entspricht.

Die Menstruation zeigt in einem Drittel der Fälle „Unregelmäßigkeiten in Cyklus, Stärke und Dauer der Blutungen" (Pfleiderer).

Die Kohabitation vollzieht sich bei einem Septum vaginae meist ungestört in dem einen Vaginalschlauch, aber in 5 von 100 Fällen (Bernard) bot es ein Hindernis, das 4mal operativ beseitigt werden konnte (1mal wurde der Eingriff verweigert). In dem hier später beschriebenen Falle kam es bei einer Kohabitation (nicht bei der Defloration) zu einem Einriß des Septum, und zu starker Blutung, die klinische Versorgung erforderte.

Die Konzeptionsfähigkeit wird durch eine Verschmelzungsanomalie wohl kaum beeinträchtigt. Durch Entzündungen der Uterusschleimhaut, durch Stauung, durch entzündliche Erkrankung der Anhänge kommt es nach Straßmann in einigen solchen Fällen zur Sterilität. In den 100 Fällen von Bernard sind es 7%. Doch untersucht man umgekehrt, wie Fuchs es gemacht hat, wieviel sterile Frauen einen Spaltuterus besitzen, so sinkt die Ziffer auf 0,4%.

Dagegen kommt es häufiger als sonst zu Fehl- und Frühgeburten, nach Straßmann in 25% der Fälle, wohl hauptsächlich durch eine funktionell mangelhafte Muskulatur und Schleimhaut bedingt. In einem Fall kam es bei 8 Schwangerschaften 7 mal zur Fehlgeburt.

Andererseits findet sich gewissermaßen zum Ausgleich eine Häufung von Zwillingsschwangerschaften, nach Straßmann 10%. Straßmann bringt diese Multiparität in Zusammenhang mit einer rückständigen Entwicklungsstufe. (Es wurde auch gleichzeitige Gravidität in beiden Hörnern beobachtet).

Wenn auch beim Spaltuterus Schwangerschaft und Geburt ungestört verlaufen können — in einem Fall kam es sogar zu 17 Partus (Kußmaul) — so ist doch der Prozentsatz der pathologischen Geburt gegenüber der Norm wesentlich erhöht. Bei den 100 Fällen von Bernard war 21 mal Kunsthilfe erforderlich und zwar 5 mal Septumdurchtrennung wegen Stillstand der Geburt und schmerzhafter Wehen.

3 mal Wendung mit anschließender Extraktion wegen Querlage, Vorderhauptslage und Hinterscheitelbeineinstellung.

3 mal Extraktion am Steiß und 3 mal Zange wegen Stillstand der Geburt und Abschwächung der Herztöne.

5 mal Laparotomie: wegen Ruptur eines Hornes (2 mal), wegen fälschlich angenommener Extrauteringravidität (2 mal) und wegen Perforation der einen Hälfte bei kriminellem Abort 1 mal.

1 mal mußte die Geburt durch Perforation des Kopfes beendet werden.

1 mal Sectio caesarea unter der Fehldiagnose: Dermoidcyste. 5 mal plazenta praevia mit Blutungen, die sofortige Entbindung erforderten.

Dworzak-Prag, fand bei 50 Fällen von Gravidität mit Uterus arcuatus: 17 abnorme Kindslagen, davon 14 Quer- oder Schräglagen. Bei Mehrgebärenden mit Uterus arcuatus nahm die Querlage an Häufigkeit zu.

Eine Erklärung finden die zahlreichen pathologischen Geburten in der oben erwähnten Muskelschwäche und in einer

damit zusammenhängenden primären Wehenschwäche, in einer abnorm breiten Form des Cavum uteri, in einer verlängerten Geburtsdauer, einer schlechten Dehnbarkeit des Collums mit Cervixrissen, in einer Verlegung des Geburtsweges durch das Nebenhorn und einer Rupturgefahr des Sattels u. a. m.

Die Nachgeburtsperiode ist oft durch starke Blutungen gefahrdrohend wie sie z. B. bei teilweiser Insertion der Plazenta auf der Scheidewand auftreten. Fast in einem Drittel der Fälle soll die operative Entfernung der Plazenta nötig werden (van de Velde).

Das Wochenbett verläuft häufig fieberhaft, wie es bei den vielen notwendigen operativen Eingriffen erklärlich ist.

Um die erwähnten Komplikationen bei Spaltuterus und Gravidität so stark wie möglich zu reduzieren, hat P. Straßmann seit 1907 die operative Korrektur des mißbildeten Genitaltrakts systematisch in Angriff genommen. Bereits im Jahre 1882 hat Schröder nach einem Operationsplan von P. Ruge ein uterines Septum mit der Schere durchtrennt bei einer Frau, die schon 2 mal im 6. Monat abortiert hatte. 10 Kalendermonate nach der Operation (1883) Spontangeburt eines reifen Knaben. 20 Jahre später (1903) berichtet P. Straßmann von einer Frau, die ebenfalls schon 2 Fehlgeburten hatte, bei der er Scheide, Portio und Uterushöhle doppelt fand. Vaginale und abdominale Operation. Schaffung einer gemeinsamen Scheide und Portio. Entfernung einer Pyosalpinx, Ventrifixur. Der Fundus wurde nicht eröffnet und nicht vereinigt wegen der entzündlichen Adnexe. Im Jahre darauf Spontangeburt eines lebenden Kindes (Z. f. G. 1907).

1907 hat Straßmann zum ersten Mal die heute nach ihm benannte Operation ausgeführt. Die Patientin hatte 8 Fehl- bezw. Frühgeburten hinter sich. Der Befund ergab: eine Scheide, Cervix durch Septum halbiert, 2 Uteri nach links und rechts divergierend. Die Technik der Operation war die: „Eine Auskratzung wird nicht gemacht, um das Endometrium bei der Vereinigung der beiden Höhlen benutzen zu können. In die Portio kommen ein Seidenzügel und zwei Kugelzangen. Anlegung des vorderen Lappenschnittes. Scheide und Fascie sind noch etwas hyperämisch, obschon der letzte Abort 6 Monate zurückliegt. Die Plica ist halbmondförmig breit sichtbar, wohl eine Folge der Auswalzung durch die in dem Spalt zwischen den beiden Uteri lagernden Nachbarorgane. Eröffnung der Plica und Spaltung des Peritoneums auf dem Zeigefinger nach beiden Seiten. Geringfügige Verwachsungen hinten. Der Uterus gabelt sich unmittelbar über dem Scheidengewölbe in 2 wohlgebildete Hörner. Ein Lig. medium ist

nicht vorhanden. Abnahme der Kugelzangen, Portio schlüpft zurück. Das rechte Horn wird mit Finger und Kugelzange vorgewälzt, das linke und die Anhänge folgen von selbst. Angeseilte Gazeserviette vor die Därme. Die beiden Tuben sind frei, die Eierstöcke sind groß. Zwischen dem Eierstock und dem Uterus jeder Seite ist ein kleiner oberflächlicher Defekt im Peritoneum sichtbar, welcher wohl durch das Herabziehen entstanden ist. Die beiden Uteri werden mit einer an die periphere Kante gelegten ungerieften Klammer gepackt und dadurch zugleich einer Blutung bei Eröffnung der Hörner vorgebeugt. Nun wird mit dem Messer genau in den Sattel zwischen den beiden Uteri senkrecht eingeschnitten. Es zeigt sich, daß das Septum getroffen und noch keine der beiden Höhlen eröffnet ist. Durch je einen horizontalen Schnitt werden von der ersten Wunde aus die beiden Uteri eröffnet. Die Schleimhaut ist an der grau-rötlichen Farbe erkenntlich. Das Septum wird mit der Schere gespalten, bis die gemeinsame Cervix erreicht ist. Mit einer Sonde läßt sich feststellen, daß die Höhlen vollständig vereinigt sind. Nun werden 7 durchgreifende Nähte durch vordere und hintere Wand über den Fundus hinweg gelegt. Bevor diese geknotet werden, wird ein Jodoformgazestreifen durch Drehung der Sonde angeschlungen und von oben her zum Muttermunde durchgezogen. Nunmehr erst Knoten der Ligaturen, darüber fortlaufende oberflächliche Naht des Perimetriums. Es kommt nur Catgut zur Verwendung. Dann wird das Douglas-Peritoneum von oben her durch das hintere Scheidengewölbe mit Kornzange durchstochen und ein zweiter Gazetampon durchgeleitet. Reposition des Uterus, welcher durchaus die Gestalt und Grösse eines normalen birnenförmigen Organes darbietet. Vesicifixur". Voller Erfolg der Operation: $1^1/_2$ Jahre später Spontanpartus, dem noch weitere 5 Partus folgen. Bemerkenswert dabei ist die Form der Plazenta bei dem 2. Partus: Sie ist 33 cm lang, 19 cm breit und zeigt eine der Vereinigungszone entsprechende Lappung. Die Hauptgefäße der Nabelschnur teilen sich erst jenseits dieser Stelle.

Puppel-Mainz operierte 1909 einen Uterus bifidus per laparotomiam. Anamnestisch finden sich: Menses unregelmäßig und stark, 1 Abort. Er ging in der oben beschriebenen Weise vor, doch kam es bei den folgenden Graviditäten zum Abort im 3. Monat (3mal). Bei der Ausräumung war noch ein stark vorspringendes Septum vorhanden, das wahrscheinlich die Ursache der Fehlgeburten war.

Noch im gleichen Jahr, 1909, nahm Truzzi-Padua (Berliner klinische Wochenschrift 1912 Nr. 32) die Operations-

methode auf. Er hatte in 4 Fällen eine enorme Häufung pathologischer Geburten bei Doppelbildungen des Genitale beobachtet:

Fall 1) 4 Schwangerschaften: a) Steißlage, Kindbettfieber, b) Wochenbettfieber, c) Fehlgeburt im 7. Monat, Fieber, d) ?.

Fall 2) 8 Schwangerschaften, alle frühzeitig unterbrochen, bei der 5. Zwillinge (eine Steißlage), 6. Gravidität Steißlage, 7. Plazenta praevia, 8. ?. 9. Schwangerschaft endete mit Fehlgeburt und Endometritis im Wochenbett. In der 10. Schwangerschaft (7. Woche) bei Eintreten von Leibschmerzen und Blutungen entschloß sich Patientin zur Operation. Leibschnitt. Es wurde ein sogenanntes Ligamentum medium oder Plica rectovesicalis gefunden. Die Hörner wurden durch Medianschnitt eröffnet und mit Finger und Curette von den Schwangerschaftsprodukten befreit. Dann wurde mit der Schere das Septum bis in den Cervikalkanal durchschnitten und über Gaze die beiden Hörner vereinigt. Günstiger Verlauf.

Fall 3) Nach operativer Entfernung des Scheidenseptums Gravidität, die im 8. Monat mit totem Kind und folgendem Puerperalfieber endete.

Fall 4) In der Anamnese: Dysmenorrhoe, Ausfluß, 3 Fehlgeburten. Befund: Uterus duplex, arcuatus subseptus unicollis. Hier entschloß sich Truzzi ebenfalls zur operativen Vereinigung der beiden Hörner per laparotomiam. Ungestörter Heilungsverlauf. Trotz dieser Erfolge fand die Operation der plastischen Vereinigung eines Spaltuterus nur sehr langsam Aufnahme bei den Gynäkologen. Von den ungefähr 40 bis 50 Fällen von Metroplastik sollen hier hauptsächlich die Berücksichtigung finden, deren funktioneller Erfolg in ungestörter Schwangerschaft und Geburt besteht.

Straßmann selbst berichtet über einen in mehrfacher Hinsicht interessanten Fall: (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 85) 18-jähriges Mädchen, Menarche mit 13 Jahren, Menses regelmäßig. Seit einigen Wochen heftige Schmerzen im rechten Unterbauch. Diagnose: Hämatokolpos dextra. Operation: Entleerung der rechten Scheide durch Einschnitt und Spaltung des Septum vaginarum. Entleerung einer rechtsseitigen Hämatometra. Einige Zeit später erneut quälende Schmerzen. Laparotomie: Hämatosalpinx dextra bei Uterus bifidus. Exstirpation der Hämatosalpinx, Spaltung der geteilten Uterushälften über den Sattel herüber und Naht. Umlagerung zur vaginalen Vereinigung der zwei Muttermünder und Cervices. Drainage. 8 Jahre später Gravidität. Za. 45 Tage ante terminum Blasensprung. Bei Einsetzen von Preßwehen leichte Blutung. Darauf wird mit der Zange ein lebendes Kind von 2000 Gramm

und 43 cm Länge entwickelt. Plazenta folgt auf Druck nach 40 Minuten, sie ist sehr groß und scheint vorn und hinten gesessen zu haben. An der Stelle, wo die Uteri vereinigt waren, sind die Zotten atrophiert. Die Blutung ist aus einem zonierenden Gefäß zustande gekommen.

L. Fränkel: (Berl. Kli. Wo. 1913) berichtet von einer Frau mit drei Fehlgeburten. Die Untersuchung ergab einen getrennten Uteruskörper, ein einfaches Collum mit medianer Scheidewand und ein Septum vaginarum. Das Septum wurde vaginal excidiert, darauf Laparotomie: Bei der plastischen Vereinigung führte er eine Keilexcision aus. Funktioneller Erfolg: Spontangeburt eines 6 Pfund schweren Kindes. Daraufhin führte Fränkel die gleiche Operation bei einer Frau mit habituellen Fehlgeburten noch einmal aus. Unter diesen Fehlgeburten ist bemerkenswert, daß es sich bei einer um eine Zwillingsschwangerschaft handelte, in jeder Höhle ein Kind. Das eine in Querlage, das andere mit einer plazenta praevia.

Einen weiteren Fall von Spontangeburt nach Straßmannscher Operation berichtet Prof. N. Kakuschkin aus Saratow: Anamnestisch findet sich: 35jährige Frau, Menarche mit 15 Jahren, Menses regelmäßig, 12 Schwangerschaften, die folgenden Verlauf nahmen: 1. Spontanpartus, Tod des Kindes nach 10 Wochen, 2., 3. und 4. Frühgeburten in der 25. bis 30. Woche. Darauf antisyphilitische Behandlung der Frau mit Jodkali und Quecksilber wegen angeblich erblicher Syphilis. Die nächsten Schwangerschaften und zwar die 5. bis zur 10. waren Spontanpartus, darunter einmal gemini. Während der 11. Schwangerschaft keine Kur. Es erfolgte eine Fehlgeburt von Zwillingen im 3. Monat. In der 12. Schwangerschaft wurde wieder mit der spezifischen Kur begonnen, trotzdem kam es, nachdem schon Blutungen während der Gravidität aufgetreten waren, zwei Monate ante terminum zur Geburt von Zwillingen. Wegen einsetzender Blutung in der Nachgeburtsperiode und partieller Adhärenz der Plazenta mußte diese manuell gelöst werden. 5 Monate später wurde die Frau in die Klinik aufgenommen. Der Befund ergab ein Septum medianum vaginae, welches vorn losgerissen, an der hinteren Wand aber der Länge nach angewachsen und lappenartig in den Scheideneingang herabhing. Im Fundus uteri fand sich eine sattelförmige Vertiefung, und mittels Sondierung stellte man die Diagnose eines Uterus arcuatus subseptus. Im Februar 1919 führte Kakuschkin die Operation nach Straßmann aus: Er ging per vaginam vor, entfernte die Scheidewand der vagina, curettierte den Uterus, machte eine colpotomia anterior, entfernte das linke mikrocystische Ovar, zog

den Fundus in die Scheide und excidierte einen Keil von 5 cm Höhe und $3^1/_2$ cm Breite. Die Keilexcision führte er aus zur Entfernung der Scheidewand und zur Beseitigung der sattelförmigen Vertiefung. Naht in zwei Schichten. Einführen eines Marlystreifens in die Uterushöhle. Der Uterus war jetzt von normaler Konfiguration. Ein Jahr nach der Operation wurde ein ausgetragenes gesundes Kind spontan geboren. Die Plazenta mußte manuell gelöst werden. Wie weit im vorliegenden Falle Syphilis, oder wie weit der Uterus arcuatus die Ursache zu den vorangegangenen Fehl- bzw. Frühgeburten bildete, ist nicht zu entscheiden. In einem anderen Falle von Uterus arcuatus wollte Kukaschkin gleichfalls die Straßmannsche Operation ausführen, doch konnte sich die Patientin dazu nicht entschließen. Interessant ist die Geburtenanamnese dieser Patientin. 6 Schwangerschaften verliefen folgendermaßen: Die erste, dritte und fünfte endete mit einer Fehlgeburt, die zweite mit Querlage, Wendung und Extraktion, die vierte mit Fußlage und Extraktion (Kind tot), die sechste mit Querlage, Wendung und Extraktion. Bei diesem Kind fand sich eine Dolichocephalie, Schlüsselbeinverrenkung und Armlähmung.

Über einen weiteren Fall von Spontangeburt nach Straßmannscher Operation berichtet Fuchs (Z. f. G. 1926): 23jährige Frau seit 17 Monaten steril verheiratet, Menses 5wöchig, 5tägig, verstärkt. Dysmenorrhoe. Befund: In der oberen Hälfte der Scheide medianes Septum, 2 vaginalportiones beide gleich groß, nicht hypoplastisch. Sondierung des breiten Uteruskörpers ergibt zwei getrennte Corpus-cervixhöhlen. Diagnose: Uterus planifundalis bilocularis, bicollis. Vagina supra septa.

Operation abdominal: Medianschnitt durch die vordere Corpuswand nach Durchtrennung des Blasen-Bauchfells und Abschieben der Blase bis ins vordere Scheidengewölbe verlängert. Schnitt legt ein dickes, mit etwas blasser Schleimhaut bekleidetes, die Uterushöhle bis zum äußersten Muttermund trennendes Septum frei. Abtragen des Septum mit Pinzette und Schere. Naht der vorderen und fundalen Uteruslängswunde mit Schleimhaut und Muskelknopfnähten. Vor Schluß der Vereinigungsnaht Durchführung eines schmalen Vioformgazestreifens durch die einheitliche Corpus-Cervixhöhle nach der Scheide. Entfernung des Scheidenseptums. Vordere und hintere Scheidennaht. — Dysmenorrhoe, Hypermenorrhoe, geheilt. 8 Jahre nach der Operation Spontangeburt eines lebenden Knaben 4 Wochen ante terminum. Vorzeitiger Blasensprung. 1. und 2. Geburtsperiode ohne Besonderheiten. In der Plazentaperiode leichte Blutung. Crédé. Keine Ge-

staltsanomalien der Plazenta. Wochenbett regelrecht. Einen weiteren Fall von ausgetragener Schwangerschaft n. Str. Op. berichtet von Klein-Graudenz:

24jährige Frau mit protrahierten schmerzhaften Menses. 2 Fehlgeburten. Bei Behandlung einer 3. Fehlgeburt wird die Diagnose eines Uterus bicorporealis unicollis gestellt. Laparotomie: Es zeigt sich ein Ligamentum recto-vesicale. Die beiden Uteri werden incidiert und aufgeklappt. Ausräumung der Abortreste mit dem Finger. Excision von soviel Muskulatur bis bei probeweiser Adaption eine nennenswerte sagittale Leiste nicht mehr existiert. (Im März 1925). Im April 1927 wird ein Kind von 3600 Gramm und 53 cm Länge mittels Episiotomie und Beckenausgangszange entwickelt. Am entleerten Uterus ist die Narbe deutlich fühlbar als eine halb Centimeter breite, flache Rinne, die von der Umschlagsfalte der Blase zu der des Douglas in 20 cm Länge als frei von jeder Adhäsion tastbar ist. (Z. f. G. 1927 Nr. 38) Mayer-Pfleiderer-Tübingen berichten von einer Frau, mit Uterus bicornis bicollis, bei der wegen habitueller Fehlgeburten eine Uterusplastik ausgeführt wurde. Mit dem Erfolg, daß sie seitdem 4 lebende Kinder geboren hat, darunter 3 glatte Spontangeburten und eine Wendung wegen Querlage.

(Z. f. G. 1928 Nr. 39) Büttner berichtet von einer 35jährigen Frau, bei der es zu einer Frühgeburt kam. Die Plazenta mußte manuell gelöst werden und dabei erhob man den Befund eines Uterus subseptus mit Andeutung von Bicornität. 10 Wochen post partum wurde sie per Laparotomiam operiert. Ein halbes Jahr post Op. konzipierte sie und entband ad terminum ein reifes Kind: 51 cm lang, 3730 Gramm schwer, in Hinterhauptslage. Plazenta zeigte keine Besonderheiten, das Wochenbett verlief ungestört.

(Z. f. G. 1928 Nr. 27) Leith-Murray (Liverpool) berichtet von 2 Fällen: 1. Eine seit 6 Jahren steril verheiratete Frau klagt über Dysmenorrhoen und Menorrhagien. Metroplastik eines Uterus bicornis mit Excision eines Keiles. Bereits 16 Monate nach der Operation kommt es zur Spontangeburt eines reifen Kindes. Bei der folgenden Schwangerschaft wird ein unreifes totes Kind bei Plazenta praevia entwickelt.

2. Eine Frau, die schon 2mal entbunden hatte, klagt über Blutungen und Kreuzschmerzen. Der Befund ergab einen retroflektierten Uterus bicornis. Operation: Plastik und Ventrofixation. Post Op. kam es zu 2 Entbindungen mit reifen Kindern.

(Z. f. G. 1930 Nr. 7) H. H. Schmid berichtet über folgenden Fall: 33jährige Frau mit 4 Fehl- bzw. Frühgeburten im 6., 7., 8. und 7. Monat, Wassermann Reaktion 2mal ausgeführt, beide Male negativ. Der Befund ergibt einen Uterus arcuatus septus mit vagina subsepta durch Röntgenuntersuchung bestätigt. Zwecks Beseitigung der Fertilitätsstörungen Straßmannsche Operation: Abdominales Vorgehen mittels Querschnitt. Längsschnitt durch die vordere Gebärmutter, Ausschneiden der Scheidewand unter Eröffnung der Innenwand der beiden Gebärmutterhälften. Naht der hinteren Wand von innen her, Naht der vorderen in drei Schichten. Möglichst weitgehende Peritonisierung. Appendectomie. 10 Monate nach der Operation ist Patientin noch immer nicht verfallen. Es wird eine Eileiterdurchblasung vorgenommen, wobei das Durchblasungsgeräusch nicht sicher zu hören ist. Wenige Monate darauf ist Patientin schwanger geworden und entbindet ad terminum spontan ein lebendes Kind von 50 cm Länge und 3600 Gramm Gewicht. Die Plazenta: 700 Gramm schwer und 30 : 19 cm groß, besteht aus 2 Teilen, die durch einen der Operationsnarbe entsprechenden infarktähnlichen Streifen voneinander geschieden sind. Der Zeitraum zwischen Operation und Entbindung beträgt hier knapp 2 Jahre.

(Z. f. G. 1931 Bd. 2) Abraham berichtet über folgenden Fall: Es handelt sich um eine 20jährige Patientin mit virginellem Uterus bicornis bicollis sowie Vagina septa mit florider Gonorrhoe. Nach Heilung des Trippers Metro- und Vaginoplastik mit Ovarienkorrektur auf abdominalem und vaginalen Wege als Kausaltherapie zur Beseitigung von Menstruationsstörungen, Gebärmutterkatarrh (Chronischer Fluor) und Kohabitationsbeschwerden. Primäre Heilung. Operateur: M. Rosenstein-Breslau.

$5^1/_2$ Monate nach der Operation wird Patientin gravid. Die Schwangerschaft verläuft störungslos trotz Uebertragung von 9 Tagen. Wegen mäßig verengten Beckens bei großem Schädel transperitonealer Kaiserschnitt (Heimann) bei stehender Blase. Kind: 53 cm lang und fast 8 Pfund schwer. Plazenta zeigt keinen Defekt.

Bei den wenigen bisher veröffentlichten Beobachtungen von Entbindungen nach Sraßmannscher Operation verlohnt es sich, folgenden Fall, der auf der hiesigen Abteilung behandelt wurde, näher zu beschreiben: (1930/99a u. 1931/657b) Im Juni 1930 wird eine 18jährige Patientin wegen Blutung auf die Abteilung eingeliefert. Anamnestisch ergibt sich: Menarche mit 15

Jahren, Menses regelmäßig, 4 Wochen Intervall, Dauer 4 Tage. Letzte Menses vor 14 Tagen. Nullipara. Im Anschluß an eine Kohabitation Blutung. Die Untersuchung ergibt ein Septum vaginae, das in der Mitte der Scheide beginnt und bis zur Portio reicht. 2 portiones vaginales. Nahe der hinteren Scheidenwand ist das Septum eingerissen und blutet stark. Versorgung durch 3 Matratzennähte. Nach Abheilung dieser Verletzung wird der Uterus durch je eine Portio sondiert und eine Röntgenaufnahme gemacht. Diese ergibt eine Divergenz der Sonden nach außen und oben.

Eine vorgenommene Cystoscopie ergibt außer einem sehr geringen Abstand — 1,5 cm — der Ureterostien keinen pathologischen Befund.

Es wird beschlossen in 2 Sitzungen zu operieren, Operateur Prof. Hannes. 1. Operation am 15. 7. 30. Die Scheide wird mit Spiegeln entfaltet, das Septum mit Klemmen gefaßt und schrittweise abgetragen, wobei vorn und hinten die Scheidenwunde durch Naht verschlossen wird. Auf diese Weise gelangt man schließlich bis an die Portio, die gleichfalls durch ein Septum in 2 Hälften gespalten ist. Auch hier wird soweit wie möglich, das Septum gespalten und vorn und hinten die Wunde vernäht. Da das Septum bald derb-muskulös wird und der Schere einen erheblichen Widerstand entgegensetzt, wird von weiterem Vorgehen Abstand genommen.

2. Operation am 29. 7. 30: Längsschnitt in der Mittellinie. Nach Abstopfen der Därme werden beide Lig. rot. mit Klemmen gefaßt und der Uterus daran vorgezogen. Es handelt sich um einen Uterus von annähernd normaler Breite, der in seiner Mitte eine tiefe, sattelförmige Einziehung trägt. Die Serosa ist glatt, nicht verdickt. Es wird ein Schnitt von dem einen Abgang des lig. rot. bis zu dem anderen geführt und so der Uterus eröffnet. Mit der Sonde stellt man zwei getrennte Kammern fest, in der Tiefe berühren sich die Sonden. Das trennende, ziemlich breite Septum wird mit der Schere durchtrennt, bis eine gemeinsame Corpushöhle hergestellt ist. Diese wird mit Gaze ausgestopft und nach der Scheide zu abgeleitet. Nun wird erst mit einer Schicht versenkter, dann mit durch die Serosa greifenden Nähten der Uterusschnitt vernäht in der Weise, daß die frontale Wunde in ihrem mittleren Teil sagittal verzogen wird; dabei werden die Tubenabgänge auf ca. 2 cm Abstand genähert. Schluß der Bauchhöhle in üblicher

Weise. Heilung per primam. Es bestand also ein Uterus bicornis bilocularis cum vagina subsepta, aus dem durch die Plastik ein einheitliches Organ geschaffen wurde. Eine im November 1930 vorgenommene Hysterographie zeigt einen nach rechts gelegenen normal konfigurierten Uterusschatten. (Z. f. G. 1932 Nr. 9) Am 21. Dezember 1930 letzte Menses. Die Schwangerschaft verläuft ohne Beschwerden. Am 9. September 1931 wird die Frau mit mäßigen Wehen auf den Kreissaal aufgenommen. Befund: Muttermund für einen Finger eröffnet, Beckenendlage, Herztöne gut. Vorliegender Teil beweglich im Beckeneingang, Blase steht. Im Laufe der Nacht nehmen die Wehen an Intensität und Häufigkeit zu. $5^1/_2$ Uhr früh Blasensprung. 6 Uhr schneidet der Steiß ein, 6 Uhr 15 Min. Geburt eines reifen, lebensfrischen Kindes unter Manualhilfe. Maße des Kindes: 48 cm lang, 2780 Gramm schwer. 6 Uhr 50 Min.: Plazenta folgt spontan, sie ist vollständig und die Eihäute ebenfalls. Uterus kontrahiert sich gut. Verlegung auf die Wochenstation. Wochenbett verläuft normal. Der Zeitraum zwischen der Operation und der Entbindung beträgt 14 Monate.

Der Vollständigkeit halber erwähne ich hier noch den Fall von Geller (Z. f. G. 1929 Nr. 51): 1924 wurde eine Frau mit einem Uterus bicornis unicollis wegen Leib- und Kreuzschmerzen konservativ behandelt. 1925 kam die Patientin mit den gleichen Beschwerden wieder. Sie war seit $1^1/_2$ Jahren steril verheiratet. Diese Sterilität erschien durch Myxoedem konstitutionell bedingt. Bei der Laparotomie wurde das linke kleincystische Ovar entfernt, doch keine Plastik ausgeführt. Als die Frau später wieder mit den gleichen Schmerzen kam, entschloß man sich zur Straßmann'schen Operation. Es folgten zwei Schwangerschaften, die jedoch im 5. und 6. Monat mit Fehlgeburten endeten. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß die beiden Schwangerschaften von außerehelichem Verkehr herrührten und wahrscheinlich artificiell beseitigt wurden. Dabei bleibt die Frage offen, ob nicht der Ehemann steril war, und ob es in beiden Fällen zur komplikationslosen Spontangeburt hätte kommen können.

Die hier beschriebenen Fälle will ich noch einmal kurz zusammenstellen und zwar unter dem Gesichtspunkt: Entbindungen nach Straßmann'scher Operation". Ich schalte also die Fälle Puppel und Geller aus, weil sie mit Fehlgeburten endeten. Ferner den von Straßmann operierten Fall, da er hierbei den Fundus uteri nicht eröffnete.

Im Gegensatz zu Schmid (Z. f. G. 1930) zähle ich also von seinen 9 Fällen nur 8 auf und füge folgende 5 Fälle hinzu:

Pfleiderer, Leith-Murray (2 mal).

M. Rosenstein-Heimann und Hannes.

Nr.	Autor	Para	Indikation	Befund	Op. Weg	Funktion. Erfolg	Bemerkungen
1	Strassmann	8	Habituelle Frühgeburt	U. bifidus	vag.	6 Spontanpartus	
2	Strassmann	0	Dysmenorrhoe	U. bifidus	abd. vag.	1 Partus präm.	B. A. Zange
3	Fraenkel	3	Habituelle Frühgeburt	U.bicorn. bicoll.	abd.	1 Spontanpartus	
4	Kakuschkin	12	Fehl- u. Frühgeburten	U.arcuatus subseptus	vag.	1 Spontanpartus	Plazenta manuell
5	Fuchs	0	Sterilität	U. planifund.biloc.	abd.	1 Partus	
6	v. Klein	2 Ab.	Fehlgeb. Dysmenorrhoe	U. bicorp.	abd.	1 Partus	B. A. Zange
7	Pfleiderer	?	Habituelle Fehlgeburt	U. bicorn.	?	4 Partus 3 mal spont.	1 Wendung
8	Büttner	1	Plazenta manuell	U. subsep.	abd	1 Partus	
9	Leith-Murray	0	Steril. Dysm.	U. bicorn.	abd.	1 Partus 1 Part. prämtot	Plazenta praevia
10	Leith-Murray	2	Blutung. Schmerzen	U. bicorn.	abd.	2 Partus	
11	Schmid	4	Habituelle Frühgeburt	U. bicorn.	abd.	1 Spontanpartus	
12	Rosenstein Heimann	0	Dysmenorrhoe	U.bicorn. bicoll.	abd. vag.	1 Partus	Sectio
13	Hannes	0	Kohab. Hind.	U.bicorn. bicoll.	vag. abd.	1 Spontanpartus	Steisslage

Demnach ergibt sich folgende Geburtenstatistik:

17 Spontanpartus, darunter eine Steißlage und eine manuelle Plazentalösung, 2mal eine B. A. Zange, 1 mal

eine Wendung mit Extraktion, 2 Frühgeburten (wovon eine mit der einen B. A. Zange identisch ist) und eine Sectio. Also die Anzahl der geburtshilflichen Eingriffe ist im Vergleich zur Norm sehr groß, doch der Zweck der Operation, lebensfähige Kinder zu erzielen, ist in ausreichendem Maße erfüllt.

In der Indikationsstellung zur Operation geht Straßmann selbst sehr weit. Er steht auf dem Standpunkt, ebenso wie man eine Hasenscharte oder eine Gaumenspalte selbstverständlich operativ beseitigt, genau so habe man die Bildungsfehler des Genitaltraktus zu korrigieren. „Von der Herstellung der natürlichen Gestalt des Menstruationskanales und der einkammrigen Brutkammer ist die Gesundheit der Trägerin unter Umständen abhängig und im gegebenen Falle auch die Geburt einer ausgetragenen Frucht zu erwarten". Er vertritt seine Ansicht auf Grund der häufig gefundenen Sterilität der zahlreichen Fehl- und Frühgeburten, der gestörten Geburtsmechanik, der Gefahr der Uterusruptur, wie Bernard es in seiner Statistik zusammengestellt hat.

Einen Fall von Uterusruptur bei Uterus bicornis sahen wir vor kurzem hier auf der Abteilung (1931 25a Z. f. G. 1932 W. Rosenstein):

26jährige Frau, die vor einem Jahr eine Totgeburt im 8. Monat hatte, kommt, wieder im 8. Monat schwanger, auf die Abteilung. Seit 8 Tagen Schmerzen im Leib, die seit 24 Stunden zunehmen. Befund: Leib aufgetrieben, Oberbauch druckschmerzhaft, Puls klein und beschleunigt. Vermutungsdiagnose: Uterusruptur, ektopische Eiansiedlung, Nebenhornschwangerschaft. Laparotomie: Das linke Horn rupturiert, die Frucht 30 cm lang, tot, das rechte Horn hat die Größe einer Gravidität m. II. Als schnellster Weg, der Zustand der Patientin erforderte es, Amputation beider Hälften. Es handelte sich um einen Uterus duplex, bicornis, unicollis. Zwischen den beiden Uteri eine deutliche Peritonealverdickung, die als Lig. recto-vesicale aufzufassen ist. Patientin erholt sich gut und wird geheilt entlassen.

Während also einerseits Fälle von Spontanruptur bei Uterus bicornis bekannt sind — und es sind nicht wenige — findet man keine einzige Uterusruptur nach Straßmannscher Operation. Womit etwaige Bedenken in Bezug auf die Festigkeit der großen Operationsnarbe sub partu hinfällig sind. Die Narbe hält genau so wie die Narbe nach sectio caesarea. Vielleicht sogar noch

besser, da sie weder der Involutio uteri noch der erhöhten Infektionsgefahr wie beim Kaiserschnitt unterworfen ist.

Den weitgehendsten Standpunkt bezüglich der Indikation nimmt Kakuschkin ein, der sagt, „es ist aus prophylaktischen Gründen wünschenswert, jeden Bildungsfehler des Uterus als eine Abweichung im Bau dieses Organes zu betrachten, die obligatorische Beseitigung oder Vorbeugung verlangt". Denn wenn auch der mißbildete Genitaltraktus seine volle Funktion zu erfüllen imstande ist, so soll man es doch bei dem heutigen Stand der Asepsis und Operationstechnik auf diese Belastungsprobe erst nicht ankommen lassen, sondern schon vorher ein normal konfiguriertes Organ schaffen. Nimmt man einen konservativeren Standpunkt ein, und wartet man erst ein Versagen des Organes ab, so kann es inzwischen sekundär zu chronischen Veränderungen wie Endometritis oder Adnexitis kommen, die dann eine irreparable Sterilität im Gefolge haben können, ganz zu schweigen von der lebensbedrohenden Ruptur des einen Hornes.

Aus diesem Gesichtspunkt heraus haben wir in unserem Falle die Operation der Patientin vorgeschlagen und mit vollem Erfolg ausgeführt.

Andere Autoren nehmen eine mittlere Linie ein, indem sie sich entweder nur nach habituellen Fehlgeburten zu der Operation entschließen wie Hoehne, oder bei schwersten Menstruationsstörungen, bei denen jede andere Therapie versagt hat (Fuchs).

Die Methode der Operation hat sich seit 1907, seit ihrer Einführung, im wesentlichen nicht verändert. Straßmann selbst geht bei der Plastik so konservativ wie möglich vor. Er verwirft jede Excision eines Keiles und entfernt lediglich das Septum. Bei Asymmetrie der Hörner, und das ist sehr oft der Fall, läßt man sich leicht zwecks besserer Adaption dazu verleiten, ein Stück Schleimhaut und Muskulatur zu excidieren. Selbst das wird von Straßmann verworfen, außer wenn es unumgänglich ist. Andere Autoren führen dagegen zur Entfernung der Scheidewand und zur Beseitigung der sattelförmigen Vertiefung eine große Keilexcision aus, wie es z. B. Kakuschkin gemacht hat. In dem Falle von v. Klein wurde ebenfalls viel Muskulatur weggeschnitten, der Grund dazu lag darin, daß es sich in dem einen Horn um einen Abort handelte. Nach dessen Ausräumung wurden die beiden Hälften eben mittels dieser Excision adaptiert.

Straßmann selbst hat gleichfalls im Anschluß an eine Abortausräumung des einen Hornes die Plastik ausgeführt. Ob die Operation auf abdominalem oder vaginalen Wege ausgeführt wird, liegt im Belieben des Operateurs. Straßmann selbst führt sie, wenn irgend möglich, vaginal aus und hält sie dann — Beherrschung der vaginalen Technik vorausgesetzt — für den kleineren Eingriff. Selbstverständlich bietet die abdominale Methode den besseren Ueberblick und gestattet im gegebenen Moment größere Operationsfreiheit.

Von besonderer Wichtigkeit ist, das Septum im Cavum Uteri so radikal wie möglich zu beseitigen, um nicht durch übrigbleibende Reste einen Fehlschlag zu erleben wie Puppel, nach dessen Plastik 3 Aborte eintraten. Um die Uterus-Höhle postoperativ noch offenzuhalten, etwaige Verwachsungen zu verhindern und dem Sekret guten Abfluß zu verschaffen, drainieren fast alle Autoren das Cavum mit einem Gazestreifen scheidenwärts, wie es auch in unserem Falle geschah.

Bei dem entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang zwischen Nieren- und Genitalsystem und bei dem daraus leicht erklärlichen häufigen Zusammentreffen von Mißbildungen dieser beiden Systeme ist es angebracht, jeder Operation eine Cystoskopie vorauszuschicken. Finden sich dabei Abnormitäten im Sinne einer überzähligen oder fehlenden Ureteröffnung oder ähnliches, so wird es unter Umständen nötig sein, die Patientin urologisch durchzuuntersuchen, um von eventuellen Anomalien nicht überrascht zu werden. So ist z. B. die Beckenniere recht oft mit Fehlbildungen des inneren Genitales vergesellschaftet (Kermauner). Man hat die Beckenniere oft mit einer Haematometra bezw. mit einer Haematosalpinx verwechselt. Sehr oft bringt erst der Zufall die Entdeckung einer Mißbildung. Immerhin wird man bei Frauen, die über Kohabitationsbeschwerden klagen, die bei negativem Wassermann habituelle Fehl- bezw. Frühgeburten aufweisen, deren Entbindungen in einer Reihe von Falschlagen bestehen, bei denen es häufiger zu Störungen in der Nachgeburtsperiode gekommen ist, an die Möglichkeit eines Uterus bicornis denken, ferner wenn eine weite Urethra vorhanden ist, durch die der Verkehr stattfindet oder wenn der Mastdarm übermäßig weit gedehnt ist. Außerdem muß man bei Erstgebärenden mit Querlage (Hoehne), bei denen man jeden Grund für eine Querlage seitens des Beckens und seitens des Kindes ausschließen

kann, an Mißbildungen denken. Bei dem Vorhandensein eines Septum vaginae muß man selbstverständlich nach weiteren Bildungsdefekten forschen.

Zur Sicherstellung der Diagnose eines Uterus bicornis sondiert man den Uterus durch je eine Portio und macht eine Röntgenaufnahme, um den Grad der Divergenz zu kontrollieren, wie es auch mit unserer Patientin vorgenommen wurde. Außerdem empfiehlt es sich, eine Hysterographie auszuführen, mittels deren man noch sicherer erkennen kann, wie weit die Scheidewand nach unten reicht. Leider hat das Verfahren auch seine Nachteile, die verwendeten chemisch-differenten Lösungen können zu einer Schädigung der Transportwege des Eies führen.

Literatur-Verzeichnis.

Archiv für Gyn.:	Bd. 125, S. 557	P. Straßmann.
	„ 144	P. Straßmann.
	„ 149, S. 488	H. Dworzak.
Berl. Kli. Wo.	1912 Bd. 2	P. Straßmann.
„ „ „	1913 S. 1589	L. Fränkel.
Bernard Diss.	Leipzig 1904	
Gesamt-Berichte	1931 Bd. XIX	M. Jung.
Halban-Seitz	Bd. III	Kermauner.
Mon. f. Geb. u. Gyn.	Bd. XXXVIII S. 71	Rosenstein.
Veit-Stöckel	Bd. I, 1	Menge-Öttingen.
Ztschrft. f. Geb. u. Gyn.	Bd. LXXV	Straßmann.
	Bd. LXXXVIII	Straßmann.
Zbl. f. Gynaekol.	1907 Bd. 2, S. 1322	Straßmann.
	1924 S. 1431	Kakuschkin.
	1926 S. 39	Fuchs.
	1927 S. 2109	v. Klein.
	1927 S. 2432	Pfleiderer.
	1929 S. 3480	Geller.
	1930 S. 389	Schmid.
	1931 S. 2598	Abraham.
	„ S. 3124	Walz.
	„ S. 3214	Seiichi Kimura.
	1932 S. 514	Hannes.
	„ S. 517	Rosenstein.

Ziegler: Pathologische Anatomie.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Martin Guttfeld, wurde am 13. 12. 02 in Liegnitz als Sohn des verstorbenen Kaufmanns Moritz Guttfeld und seiner Ehefrau Rosa, geb. Glücksmann, geboren. Er besuchte das humanistische Gymnasium und bestand Ostern 1921 das Abitur. Dann studierte er in München und Breslau Medizin und bestand das Staatsexamen in Breslau am 15. 8. 30. Während seiner Medizinal-Praktikantenzeit war er auf chirurgisch-urologischer und medizinischer Abteilung tätig. Die Approbation erlangte er am 1. 9. 31. Vom 1. 9. bis 30. 9. 31 war er als Volontär auf medizinischer Abteilung und seit dem 1. 10. 31 auf der gynaekologisch-geburtshilflichen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals tätig.